Colloque – Formation :
Eau-Climat-Société
(ECS'2017)

République Tunisienne

Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche	Ministère Affaires Locales et de l'Environnement	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
IRESA	*ANPE*	*Université de Carthage*

Colloque International
Eau–Climat-Société'2017 (ECS-2017)

2–3–4 Octobre 2017 Hammamet (Tunisie)

Ressources en Eau & Changement Climatique :

Impacts anthropiques et climatiques sur la variabilité des ressources en eau



Formation Internationale
Eau-Climat-Société (ECS-2017) :

5-6-7 Octobre 2017 Hammamet (Tunisie)

Modélisation Numériques : Eau-Climat
Ruissellement-Erosion-Hydrodynamique
Recharge- Qualité-Ondelettes-Isotopiques

Premier Circulaire - Appel à communications

Date limite de réception des résumés Eau-Climat-Société (ECS-2017) : 28 Février 2017



Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
IRESA
Institut National de Recherche en Génie Rural, *Eaux et Forêts (INRGREF)*

Ministère Affaires Locales et de l'Environnement
Agence National de Protection de l'Environnement
ANPE





REPUBLIQUE TUNISIENNE



Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
IRESA

Ministère Affaires Locales et de l'Environnement
ANPE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Carthage

Colloque – Formation International

Eau–Climat–Société'2017 (ECS-2017)

2 au 7 Octobre 2017 Hammamet (Tunisie)

eauclimat2017@yahoo.com *eauclimat2017@iresa.agrinet.tn*

Colloque International Eau–Climat-Société'2017

2 - 4 Octobre 2017 Hammamet (Tunisie)

Ressources en Eau & Changement Climatique : Impacts anthropiques et climatiques sur la variabilité des ressources en eau

Eau-Climat-Société (ECS'2017) Water-Climate-Society (ECS'2017)

Formation Internationale Eau-Climat-Société (ECS--2017)

5-7 Octobre 2017 Hammamet (Tunisie)

Module 1
Module 2
Module 3














Préambule

Cette manifestation a pour objectif de réunir les chercheurs et gestionnaires qui travaillent dans le domaine des ressources en eau et des changements climatiques.

L'accent sera mis sur les communications qui abordent les moyens scientifiques et les nouvelles technologies mises en œuvre pour satisfaire la demande toujours croissante en eau.

Les différents axes de recherche s'inscrivent dans les préoccupations scientifiques déjà évoquées lors des cinq précédents colloques (enjeux de l'eau et du climat autour du bassin méditerranéen) :

- 1er Colloque International en 2012, en France (Université de Rouen, 25 – 26 septembre 2012) : ″Eau et climat, Regards croisés, Nord-Sud″
- 2éme Colloque International en 2013, au Maroc (Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, 27-28 novembre 2013) : ″Eau : Ressource, risque et développement durable dans les pays de la Méditerranée occidentale″
- 3éme Colloque International en 2014, en Tunisie (Université de Carthage/IRESA, 21, 22 & 23 Octobre 2014 Hammamet (Tunisie) Eau-Climat'2014 : ″Ressources en Eau & Changement Climatique en Région Méditerranéenne″
- 4éme Colloque International en 2015, en Algérie (Université de Constantine, 24 et 25 novembre 2015) « Eau et Climat : Regards croisés Nord-Sud » : ″Défis de l'Eau et Stratégies d'Adaptations autour du Bassin Méditerranéen ″.
- 5éme Colloque International en 2016, au Maroc (Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, 12-13 octobre 2016) : ″Changements globaux et Ressources en Eau : Etats des lieux, adaptations et perspectives ″
- 6éme Colloque International en 2017, en Tunisie (INRGREF/ Université de Carthage/IRESA, 2-7 Novembre 2017 Hammamet (Tunisie) : Colloque - Formation International Eau- Climat-Société'2017. Ressources en Eau & Changement Climatique : Impacts anthropiques et climatiques sur la variabilité des ressources en eau.

Colloque : 2-3-4 Octobre 2017 à Hammamet (Tunisie).

Formation : 5-6-7 Octobre 2017 à Hammamet (Tunisie)

Les changements climatiques et anthropiques, les deux étant souvent liés, et se combinant toujours, modifient souvent fortement le cycle de l'eau, entraînant une évolution des débits et des régimes des écoulements, donc la quantité et la qualité des eaux de surface (et souvent aussi des eaux de profondeur). Les changements anthropiques sont le plus souvent des changements d'utilisation des terres, régissant le devenir de l'eau de pluie à son arrivée à la surface du sol. Ces usages modifient fortement le comportement hydrologique des sols à l'échelle du point ou de la parcelle ; appliqués à l'échelle de régions ou de bassins versants entiers, ils peuvent provoquer des inondations ou des étiages prononcés, ou au contraire réduire fortement les risques hydrologiques. Le changement climatique apporte lui aussi sa contribution à ces évolutions.

On cherche à déterminer à travers des exemples quel est l'impact des changements climatiques et anthropiques sur la ressource en eau tant en termes de qualité que de quantité.

Cette conférence a pour objectif de mobiliser et assurer l'engagement des acteurs politiques, institutionnels, techniques, financiers et société civile pour que les enjeux liés à l'eau soient inscrits au premier plan de l'agenda des négociations des parties sur les changements climatiques. Les apports de la recherche collaborative sur projets, sera l'occasion de présenter les dernières recherches dans le domaine Ressources en Eaux et Changements Climatiques.

Cette conférence s'organisera autour des sessions et thématiques suivantes :

Thème 1 : **Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau** :

La bonne gestion des ressources en eau nécessite d'impliquer tous les acteurs intéressés par une approche participative. La gestion des ressources hydriques s'effectue au fil de décisions qui dans de nombreux des cas reposent sur des critères géographiques et portent sur des enjeux territoriaux. La surexploitation et la dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines, demandent des interventions, parfois très urgentes pour préserver ces ressources. Si la connaissance de la ressource est importante, l'exploitation doit être contrôlée. Ailleurs, la baisse pluviométrique entraine une surexploitation des nappes souterraines, ce qui n'est guère sécurisant pour la ressource, voire son potentiel.

Si l'évaluation de qualité de l'eau est un élément très important pour évaluer l'état des ressources, il ne faut pas pour autant oublier que l'évolution quantitative des réserves est un élément primordial à prendre en compte et notamment dans les pays du Maghreb qui sont aujourd'hui confronté à un important stress hydrique.

Thème 2 : **Évaluation des ressources en eau sous les pressions de l'humanité et des changements climatiques**

Ce thème se centre principalement sur la gestion des ressources en eau en lien avec les forçages anthropiques et climatiques. Elle vise à permettre un dialogue pluridisciplinaire entre les analyses climatiques et hydrologiques, les analyses socio-économiques et les réflexions sur la dynamique des crises sur l'eau. L'analyse par les sciences sociales des crises de l'eau du passé ou du présent permettra de mieux définir les méthodes de sortie de crises. Ainsi d'analyser l'impact des pressions anthropiques sur ces écosystèmes et développer des scénarios de réponses aux changements globaux.

Etude de l'évolution spatio-temporelle quantitative et qualitative de la ressource en eau superficielle et souterraine en relation avec le changement climatique et l'impact anthropiques en incluant tant les études hydrologiques et climatiques que les études ou acquis des sciences sociales.

Thème 3 : **Vulnérabilité des ressources en eau aux changements climatiques**

Ce thème traitera de la vulnérabilité des ressources en eau aux changements climatiques et vise à mettre en avant la relation directe entre les aléas climatiques et la variabilité de l'eau et du rôle majeur que doit jouer la connaissance, notamment grâce aux systèmes d'information de l'eau.

Thème 4 : **Modélisation de l'impact des changements anthropiques et climatiques sur les ressources en eau**

Ce thème 4 met en avant les résultats de la Modélisation de l'impact des changements anthropiques et climatiques sur les ressources en eau. Les travaux scientifiques réalisés à ce jour portant sur le changement climatique à venir et ses impacts sont basés sur une méthodologie commune, ayant pour point de départ la modélisation numérique globale du climat sous des concentrations modifiées de gaz à effet de serre. Les modèles climatiques intègrent des scénarios d'émission de gaz à effet de serre, définis selon des hypothèses contrastées d'ordre social, économique, technologique et démographique.

Thème 5 : **Alliance « eau-énergie-sécurité alimentaire- santé-éducation »**

Cette session tentera, d'une part, de positionner l'eau dans son interaction avec l'énergie et la sécurité alimentaire et permet d'autre part, de relier l'eau avec la santé et l'éducation.

L'alliance Eau-Energie-Sécurité Alimentaire est au cœur des débats à l'échelle internationale car elle relie entre les considérations économiques, sociales et écologiques et mobilise de ce fait les efforts à différents niveaux, aussi bien la communauté scientifique internationale que les décideurs politiques, ainsi que la société civile.

Soumission des résumés

Le résumé doit être préparé conformément au guideline à télécharger à partir : http://eau-climat-maghreb.net et envoyé à l'adresse :

eauclimat2017@yahoo.com

et Cc

eauclimat2017@iresa.agrinet.tn

avant le ***28 Février 2017***

Publication

1- *Les communications orales et posters seront publiés dans les actes du colloque Eau-Climat-Société'2017.*

2- *Les contributions retenues par le Comité Scientifique seront publiées dans la* ***Revue Eau et Climat au Maghreb du réseau Eau et Climat*** *http://eau-climat-maghreb.net*

3- *Les meilleurs communications (orales) seront sélectionnés par le comité scientifique, pour soumissions à publication dans* ***Desalination and Water Treatment journal*** *(DESWATER) Impact Factor = 0.752. www.deswater.com*

Dates importantes

Date limite de réception des résumés : 28 Février 2017

Avis d'acceptation	***: 31 Mars 2017***
Article complet	***: 31 Mai 2017***
Notification d'acceptation	***: 15 Juillet 2017***
Date limite d'inscription	***: 1er Août 2017***
Programme	***: 1er Septembre 2017***
Colloque Eau-Climat-Société'2017	***:2-3-4 Octobre 2017***
Formation Eau-Climat-Société'2017	***:5-6-7 Octobre 2017***

Langues **Arabe, Français, Anglais**

Prix ECS-2017

Pour la première fois dans l'histoire ECS-2017, les jeunes chercheurs (doctorants et étudiants de Master) qui participeront à la conférence recevront des prix pour leur présentation. Une compétition entre les communications présentées dans ECS-2017 sera organisée et se poursuivra pendant les jours de la conférence. Deux présentations orales et deux présentations d'affiches seront décernées et recevront des distinctions de valeur académique égale.

Les candidats éligibles doivent répondre aux critères suivants :

- ✓ *Être un étudiant postdoctoral ou un doctorant à temps plein au moment de la conférence*
- ✓ *Ne pas être supervisé par un membre du Comité du programme ECS-2017*
  Être recommandé avec une lettre de leur superviseur
- ✓ *Participer à la conférence avec une présentation orale ou poster*
- ✓ *Exprimer leur candidature à la date limite fixée par le Comité du Programme de la Conférence (15 mai 2017)*
- ✓ *Montrer clairement dans leur document l'innovation de la recherche et sa contribution scientifique*

Le Comité exécutif du programme de l'ECS-2017 invite tous les intéressés à soumettre leur candidature à l'un des prix suivants :

- *Prix de la meilleure présentation orale (2 gagnants)*

- *Meilleure récompense de présentation d'affiche (2 gagnants)*

Module 1 : Modélisation Hydrologie

Modélisation et simulation numérique de l'érosion des sols par le ruissellement : Le ruissellement et l'érosion constituent les causes de pertes en terres dans beaucoup de bassin versants. Pour atténuer cette dégradation qui entraîne une diminution de la productivité des sols, il y a lieu de développer une méthode pour sa quantification, hélas très laborieuse. En l'absence de données nécessaire à la quantification des phénomènes aussi complexes que le ruissellement et l'érosion, la modélisation s'impose comme un outil d'aide à la décision

Objectifs :

- ✓ *Étude d'une modélisation multi-échelle à base physique*
- ✓ *Construction de méthodes numériques adaptées*
- ✓ *Développement d'un code pour les applications réelles*
- ✓ *Méthodes des Ondelettes*

Formateurs :

Pr. Hamadi Habaieb, Pr. Benoit Lainel et Dr. Tawfik Hermessi

Module 2 : Modélisation des écoulements et des transferts de solutés dans les eaux souterraines

L'objectif de cette formation est une introduction aux codes de simulation d'écoulement et de transport pris en charge par le logiciel (MODFLOW, MODPATH, MT3D, …) et une illustration dans Visual Modflow basée sur des exercices pratiques. Cette formation était traditionnellement réalisée avec l'interface Classique de Visual Modflow. Pour cette édition de la formation, nous proposons d'orienter le cours sur les deux interfaces (Flex et Classic).

Formateurs :

Pr. Olivier Banton, Pr. Abdelkader Larabi et Pr. Noureddine Gaaloul

Module 3 : Formation initiation au modèle hydro-agro-climatologique SWAT

L'objectif est de développer les connaissances et les compétences des professionnels، des chercheurs et des étudiants en hydrologie, agronomie, géographie, chimie environnementale, hydraulique autour de la modélisation numérique hydro-agro-climatologique et chimique en utilisant le modèle SWAT.

Formateurs :

Dr. Didier Orange, Dr. José Miguel Sanchez Perez ; Dr. Sabine Sauvage

Frais d'inscription et d'hébergement

	Colloque Eau-climat-Société'2017 2 au 4 Octobre 2017	**Formation Eau-Climat-Société'2017** 5 au 7 Octobre 2017	**Colloque et Formation Eau-Climat-Société'2017** 2 au 7 Octobre 2017
Avant 1 Juillet 2017	*Universitaires avec communication orale ou poster :* *400 D.TN* *(200 €uros)*	*Universitaire* (un seul module soit 1, 2 ou 3) 400 D.TN *(200 €uros)*	*Universitaires avec communication orale ou poster :* *700 D.TN* *(350 €uros)*
	Etudiants : *300 D.TN* *(180 €uros)*	*Etudiants :* *300 D.TN* *(180 €uros)*	*Etudiants :* *500 D.TN* *(300 €uros)*
Après 1 Juillet 2017	*Universitaires avec communication orale ou poster :* *450 D.TN* *(250 €uros)*	*Universitaire* (un seul module soit 1, 2 ou 3) 450 D.TN *(250 €uros)*	*Universitaires avec communication orale ou poster :* *750 D.TN* *(400 €uros)*
	Etudiants : *350 D.TN,* *(200 €uros)*	*Etudiants :* *350 D.TN* *(200 €uros)*	*Etudiants :* *600 D.TN* *(350 €uros)*

Payement des Frais d'inscription et d'hébergement : *Frais d'inscription et prise en charge en pension complète dans un hôtel 4 étoiles (Hammamet) y compris les actes du colloque Eau-Climat-Société'2017.*
Les frais de participation recouvrent les frais d'hébergement en chambre double, le droit au document, la restauration, les pauses café et le dîner gala.

Fiche D'inscription en ligne : Colloque Eau – Climat-Société'2017

2-3 & 4 Octobre 2017

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSezLMFz3WjNf2Ig27WyDgLzKFe7EXv2QAU0qaSMP3Z0oa7TRQ/viewform?c=0&w=1

Fiche D'inscription en ligne : Formation Eau – Climat-Société'2017

5 – 6 & 7 Octobre 2017

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeoGR2QpKxpuDf_1MLMDb3ZZS91uRH1m684gpid1WBINdH40Q/viewform?c=0&w=1

Contact :



Pr. Noureddine Gaaloul
Coordinateur du 6éme Colloque International Eau—Climat—Société'2017 (ECS2017)
Coordinator of the 6th International Conference Water—Climate—Society"2017 (ECS2017)
Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF- Tunis)
Président de l'Association Scientifique &Technique pour l'Eau et l'Environnement en Tunisie (ASTEETunisie)
Rue Hédi Karray BP 10, 2080 Ariana, Tunisie.
Tél : + 216 98 435 772, **Fax :** + 216 71 717 951
E-mail : *eauclimat2017@yahoo.com* ou: *eauclimat2017@iresa.agrinet.tn*
SyposiumWebsite : *http://eau-climat-maghreb.net*

Comité d'organisation :

Hamadi Habaieb (Président) INRGREF (Tunisie)

Noureddine Gaaloul (Coordinateur) INRGREF (Tunisie)

Taoufik Hermassi	INRGREF (Tunisie)	Yousra Aissaoui	INRGREF-INAT (Tunisie)
Walid Ben Khelifa	INRGREF (Tunisie)	Fatma Kotti	INAT (Tunisie)
Hechmi Belaid	ESIER (Tunisie)	Sahar Abidi	INAT (Tunisie)
Mnaour Klai	ESIER (Tunisie)	Mohamed Kort	ASTEE Tunisie (Tunisie)
Kaouther Ncibi	INRGREF-FST (Tunisie)	Beya Soussi	ASTEE Tunisie (Tunisie)
Aymen Jlassi	INRGREF-INAT (Tunisie)	Asma Ben Zakour	ASTEE Tunisie (Tunisie)
Samira Mattoussi	INRGREF-FSB (Tunisie)	Nabiha Ben M'Barek	ANPE (Tunisie)

Comité Scientifique

Hamadi Habaieb	INRGREF (Tunisie)	Laignel Benoit	Univ. Rouen (France)
Noureddine Gaaloul	INRGREF (Tunisie)	Zeinedine Nouacer	Univ. Rouen (France)
Zouhaier Nasr	INRGREF (Tunisie)	Imen Turki	Univ. Rouen (France)
Taoufik Hermassi	INRGREF (Tunisie)	Nicolas Lecoq	Univ. Rouen (France)
Zohra Lilli	INAT (Tunisie)	Sami Lallahem	Société Ixsane – Lille (France
Jamila Tarhouni	INAT (Tunisie)	Gil Mahé	IRD (France)
Mohamed Mechergui	INAT (Tunisie)	Christan Leduc	IRD (France)
Hassan Kharroubi	ESIER (Tunisie)	Nathalie Dorfliger	BRGM (France)
Mohamed Habib Sellami	ESIER (Tunisie)	Joël Casanova	BRGM (France)
Talel Stambouli	ESAM (Tunisie)	Christophe Cudennec	Agrocampus Ouest (France)
Habib Abida	FSS (Tunisie)	Luc Descroix	IRD (France)
Kamel Zouari	ENIS (Tunisie)	Pierre Hubert	IAHS (France)
Houcine Khattali	IRA Medenine (Tunisie)	Eric Servat	IRD (France)
Mohamed Ouessar	IRA Medenine (Tunisie)	Marnik Vanclooster	UCL (Belgique)
Adel Zghibi	FST (Tunisie)	Serge Brouyère	ULG (Belgique)
Salwa Saidi	FST (Tunisie)	Lucila Candella	Univ. Catalonia (Spain)
Mohamed Gasmi	FSB (Tunisie	Marisol Manzano	Univ. Cartagena (Spain)
Adel Kharroubi	ISSTEG (Tunisie)	Ahmet Dogan	Suleyman Dem. Univ. (Turkey)
Raoudha Gafrej	ISSBAT (Tunisie)	Recep Yurtal	Çukurova Univ. (Turkey)
Hassini Salah	ANPE (Tunisie)	Fotis K. Pliakas	Univ. Thrace (Greece)
Azeddine Mebarki	Univ. Constantine (Algérie)	Andreas Kallioras	Tech. Univ. Athens (Greece)
Nabil Chabour	Univ. Constantine (Algérie)	Lobo Ferreira	L.N.E.C (Portugal)
Madani Khodhir	Univ. Béjaia (Algérie)	Teresa E. Leitão	L.N.E.C (Portugal)
Redha Menani	Univ. Batna (Algérie)	Ragab Ragab	C.E.H (United Kingdom)
Larbi Djabri	Univ. Annaba (Algérie)	Klaus-D. Vorlop	I.A.T.B.E. (Germany)
Mohamed Mesbah	Univ. Alger (Algérie)	Klaus Kümmerer	Univ. Leuphana (Germany)
Mohamed Meddi	ENSH, Blida (Algérie)	Emmanuel Reynard	Univ. Lausanne, (Suisse)
Ahmed Kettab	ENP, Alger (Algérie)	Alexander H.D. C.	Univ. Mississippi (USA)
Nour-Eddine Laftouhi	Univ. Marrakech (Maroc)	Éric Duchemin	Inst.Sci. Env., (Canada)
Lahcen Benaabidate	Univ. Fès (Maroc)	Woong Kim	Kyungpook Nat. Univ.(Korea)
Brahim Akdim	Univ. Fès (Maroc)	Zheng Xiao Yun	Int. Water History Asso. (Chine)
Abdellatif Tribak	Univ. Fès (Maroc)	Hachmi Kennou	Inst. Méd. l'Eau IME (France)
Khalid Okba	Univ. Fès (Maroc)	Jean Margat	Expert International (France)
Ali Taous	Univ. Fès (Maroc)	Jean Pierre Laborde	Professeur Émérite (France)
Mhamed Amyay	Univ. Fès (Maroc)	Ghislain de Marsily	Professeur Émérite (France)
Al Mahdi A. Mejrbi	G.W.A. (Libya)	Khatim Kherraz	OSS (Tunisia)
Omar Salem	G.W.A (Libya)	Youba Sokona	OSS (Tunisia)
Mohamed Gad	D. R.C. (Egypt)	Raya M.Stephan	UNESCO (PHI)
Ayman Batisha	SCOPE (Egypt)	Abdelwahab Belloum	FAO
Mey Jurdi	Amer. Univ. (Liban)	Noureddine Nsar	FAO
Issam Srour	American University (Liban)	El Hadi Gashut	CRTEAN
Khalid Qahman	MEA (P. Territories)	Shakeel Ahmed	CSIR-NGRI (India)
Saeid Eslamian	Univ. Isfahan (Iran)	Amadou Gaye	CR4D (Ethiopia)
Waleed Zubari	Univ.Arabian Gulf (Bahrain)	Richard Anyah	CR4D (Ethiopia)
Aqeel Al-Adili	Univ. Technology (Iraq)	Benjamin Lamptey	CR4D (Ethiopia)
Mohsen M. Sherif	U.A.E University (UAE)	Ahmed Abdel Rehim	CEDARE, Egypt
Hamma Yacouba	2iE (Burkina Faso)	Amr Abdel Megeed	CEDARE, Egypt
Harouna Karambiri	2iE (Burkina Faso)	Heba Al Hariry	Arab Water Council
Sousou Sambou	UCAD FST (Sénégal)	Slim Zekri	Sultan Qaboos Univ. (Oman)
Diop Ngom Fatou	UCAD FST (Sénégal)	Alsharifa Hind Mohamed	University of Jordan
Yaw Opoku-Ankomah	CSIR (Ghana)	Seuna Pertti	hydrology (Finlande)
Lienou Gaston	Univ. Yaoundé (Cameroun)	Tallaksen Lena	Dep. Geosciences (Norvege)

Sponsors Scientifiques/Sponsors













IRESA
Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles













giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



DAAD
Deutscher Akademischer Austausch Dienst
Servicio Alemán de Intercambio Académico







OSS









ClimDev-Africa







UNIVERSITE CADI AYYAD MARRAKECH





L'EAU, Notre Métier
L'ENVIRONNEMENT, Notre Vie
LA FORMATION, Notre Devoir







